

Rec PCT/PTO 04 APR 2005

PCT/JP 2004/004803

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

01.4.2004

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

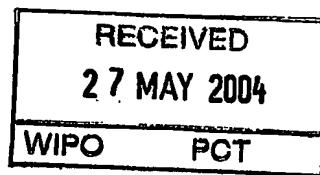
This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出願年月日
Date of Application: 2003年 4月 8日

出願番号
Application Number: 特願 2003-103949

[ST. 10/C]: [JP 2003-103949]

出願人
Applicant(s): 松下電器産業株式会社

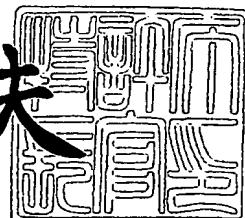


PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2004年 5月 14日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



出証番号 出証特 2004-3040137

【書類名】 特許願
【整理番号】 2131150086
【提出日】 平成15年 4月 8日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 G06F 13/00
G06F 3/00
G06F 3/14

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内

【氏名】 酒谷 智彦

【特許出願人】

【識別番号】 000005821

【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社

【代理人】

【識別番号】 100097445

【弁理士】

【氏名又は名称】 岩橋 文雄

【選任した代理人】

【識別番号】 100103355

【弁理士】

【氏名又は名称】 坂口 智康

【選任した代理人】

【識別番号】 100109667

【弁理士】

【氏名又は名称】 内藤 浩樹

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011305

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9809938

【書類名】 明細書

【発明の名称】 データ処理装置およびシステム

【特許請求の範囲】

【請求項1】 放送コンテンツの付加情報を蓄積するデータベースと、放送局を特定する情報と時刻情報とから該当するコンテンツ付加情報を前記データベースから取得するデータベース検索手段と、前記データベース検索手段によって取得した前記コンテンツ付加情報を所定の表示装置に出力する表示手段とを備えたデータ処理装置。

【請求項2】 放送コンテンツの付加情報を蓄積するデータベースと、放送局を特定する情報と時刻情報とから該当するコンテンツ付加情報を前記データベースから取得するデータベース検索手段と、前記データベース検索手段によって取得した前記コンテンツ付加情報と当該放送コンテンツとを関連づけて記録媒体に記録する記録制御手段とを備えたデータ処理装置。

【請求項3】 前記コンテンツ付加情報は、少なくとも放送コンテンツのタイムデータを含むことを特徴とする請求項1又は2いずれかに記載のデータ処理装置。

【請求項4】 放送コンテンツの付加情報を蓄積するデータベースと、放送局を特定する情報と時刻情報とから該当するコンテンツ付加情報を前記データベースから取得するデータベース検索手段と、前記データベース検索手段によって取得した前記コンテンツ付加情報と当該放送コンテンツとを関連付けて記録媒体に記録する記録制御手段とから構成されるデータ処理システム。

【請求項5】 データベースは、インターネット上の外部サーバに構築されることを特徴とする請求項4記載のデータ処理システム。

【請求項6】 データベース検索手段は、インターネット上の外部サーバに構築されることを特徴とする請求項4または5いずれかに記載のデータ処理システム。

【請求項7】 データベース検索手段は、第一の時刻から第二の時刻までの期

間を示す情報に対し、この期間に含まれる放送コンテンツ付加情報を抽出する検索候補抽出手段と、抽出された複数の候補の中から最適なコンテンツ付加情報を選択する選択手段とで構成されることを特徴とする請求項4又は5又は6いずれかに記載のデータ処理システム。

【請求項8】 データベース検索手段は、第三の時刻情報に対し、前記第三の時刻を放送期間に含む放送コンテンツの付加情報を抽出することを特徴とする請求項4又は5又は6いずれかに記載のデータ処理システム。

【請求項9】 放送局を特定する情報と時刻情報とから該当するコンテンツを検索し、前記コンテンツの付加情報を取得し、前記コンテンツと前記付加情報とを関連付けて記録するデータ処理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、電子番組ガイド（EPG：E l e c t r o n i c P r o g r a m G u i d e）を利用した放送コンテンツ付加情報の取得方法及び取得情報を利用したコンテンツ録画機器の制御方法および装置に関する。詳しくは、インターネット接続された録画機器における番組タイトルの表示方法や録画予約実行の制御方法に関わる。

【0002】

【従来の技術】

近年、デジタル放送やインターネットの普及に伴い、電子番組ガイドの認知度が高まっている。電子番組ガイドを利用することにより、ユーザは番組表の閲覧や検索、番組の録画予約等の操作、さらに録画した番組へのタイトル付与を簡単に行うことが可能になる。

【0003】

たとえば第一の従来例として、アナログ放送波の垂直同期信号の隙間（V B I：V e r t i c a l B l a n k i n g I n t e r v a l）に番組情報を重畠し、録画機器側でこの番組情報を受信して番組表のデータベースを作成して電子番組ガイド機能を実現する機器がある。

【0004】

また第二の従来例として、国内のB S デジタル放送がある。この場合、番組コンテンツの映像や音声データ以外に、番組タイトルや番組ジャンル、出演者等、その番組コンテンツに付随する番組付加情報が共に送出されており、ユーザは受信機を操作することにより番組付加情報を電子番組表として閲覧したり、番組検索をしたり、さらに録画機器と組み合わせることにより番組の録画予約を行うことができる。

【0005】

さらに第三の従来例として、パーソナルコンピュータ（「パソコン」という）等のブラウザ機能を利用してインターネット上の電子番組表のサイトに接続してモニタ画面上に表示させ、さらにこのパソコン等と録画機器とを連携させることによって番組録画予約を行うものがある。これらには、録画機能を持つパソコン単体で機能を実現する方法と、VTR等の外部録画機器との組み合わせで機能を実現する方法がある（例えば特許文献1参照）。この構成および動作について図5を用いて説明する。

【0006】

図5において、パソコン10は、情報取込み部1と、番組表認識部2、表示部3、検索部4、テレビ番組予約／録画予約部5、記憶部6、出力部7、及びビデオ状態認識部8で構成されている。

【0007】

情報取込み部1は、インターネット（Internet）等のネットワーク、CD-ROM等の記憶媒体にて提供されるテレビ番組表をデータとして取り込む。番組表認識部2は、その取り込んだ情報をタイトル名、開始時間、チャンネル名、ジャンル（ニュース、映画、スポーツ等）、出演者等の各項目毎のデータを認識し、次の検索部4で利用できるように変換する。変換されたデータは、1日単位のテレビ番組表として、パソコンのディスプレイ等の表示部3に表示される。

【0008】

表示されたテレビ番組一覧表から予約したい番組をマウス等でクリックし、テ

テレビ番組予約及びビデオ録画予約を行う番組を選択する。利用者がマウス等で直接指定する以外にも、番組名、ジャンル（ニュース、映画、ドラマ等）、出演者等による検索も検索部4で行われるため、例えば予め入力されている番組名、出演者等のキーワードとして検索して予約候補を自動選択することも可能とされている。予約候補として選び出された番組は表示部3に表示され、利用者は画面に表示された番組をマウス等で選択する。

【0009】

テレビ番組予約／録画予約部5は、利用者による直接選択、又は検索候補の中から選択された番組プログラムの予約処理を行う。

【0010】

予約されたテレビ番組は、記憶部6にテレビおよびビデオに操作開始の情報を送信するのに必要な情報（開始／終了時間、放送局名等）を記憶する。

【0011】

出力部7は、予約した時間になったときに、パソコン側からテレビに電源ON情報、チャンネル情報を送信し、ビデオ録画予約の時は、ビデオにビデオ電源ON情報、チャンネル情報、録画開始情報を送信する。録画終了時間になったときにも同様に、パソコン10側から終了信号が送信される。

【0012】

ビデオ状態認識部8は、出力部7から送信された信号に対し、ビデオが直ちに録画できる状態にあるのか、他の目的に使用されているのかを認識し、その状態にあった信号をビデオに送信するようにビデオ状態認識部8に信号を渡す。

【0013】

以上のように従来例においては、パソコンの画面上に表示したテレビ番組一覧から希望の番組を検索後選択することにより録画予約登録に要する時間が短縮し、予約開始／終了時間に、パソコンからビデオに電源信号、チャンネル信号、録画開始／終了信号を送信することにより、ビデオ予約待機状態中にビデオの録画／再生等の操作を行うことができる。

【0014】

【特許文献1】

特許第3003584号公報

【0015】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら上記の第三の従来例の構成では、パソコンから録画機器へはチャンネル番号情報、録画開始時刻等の制御情報しか送信されないため、予約録画した番組に番組タイトル等の番組付加情報を付与することができない。また、プラウザ機能と録画機能を合わせ持つパソコンを使用した場合でも、インターネット上から番組データを取得するタイミングは予約登録操作時点であるため、予約登録後に送出側の都合により番組編成が変更された場合に予約録画が失敗する可能性や、誤ったタイトルを付与する可能性があるという課題を有している。

【0016】

また、第一の従来例である、アナログ放送波の垂直同期信号の隙間データを利用して録画機器側であらかじめ番組表のデータベースを取得してこの情報を元に録画番組にタイトルを付与する機器の場合、蓄積したデータベースの更新周期が長く、予約登録後に送出側の都合により番組編成が変更された場合に予約録画が失敗する可能性や、誤ったタイトルを付与する可能性があるという課題を有している。

【0017】

また、第二の従来例であるB S デジタル放送の場合は、放送と同時に送出される番組表情報は更新周期が短いためリアルタイム性が高く番組編成変更にも追従できるが、逆に更新周期が短いために録画機器側の処理能力等のシステムの負荷が高くなるという課題を有している。

【0018】

本発明は上記従来の問題点を解決するもので、第三の従来例のようにユーザが複数の機器を組み合わせることや、第一の従来例のように番組表データベースを録画機器側に蓄積することや、第二の従来例のように録画機器側のシステム負荷を高くすることなく、録画機器から独立したリアルタイム性の高い番組表データベースを構築し、録画機器との間のデータ通信を双方向とすることにより、簡単な構成でより正確な番組表データの取得を実現でき、その結果より正確なタイト

ル表示やタイトル記録、予約録画実行制御を行なうことができる録画機器を提供することを目的とする。

【0019】

【課題を解決するための手段】

この課題を解決するために本発明のデータ処理装置は、放送コンテンツの付加情報を蓄積するデータベースと、前記データベースに対して、放送局を特定する情報と時刻情報とから該当するコンテンツ付加情報を取得するデータベース検索手段と、取得した前記コンテンツ付加情報を所定の表示装置に出力する表示手段、又は取得した前記コンテンツ付加情報と当該放送コンテンツとを関連づけて記録媒体に記録する記録制御手段を有している。

【0020】

【発明の実施の形態】

本発明の請求項1に記載の発明は、放送コンテンツの付加情報を蓄積するデータベースと、放送局を特定する情報と時刻情報とから該当するコンテンツ付加情報を前記データベースから取得するデータベース検索手段と、前記データベース検索手段によって取得した前記コンテンツ付加情報を所定の表示装置に出力する表示手段とを備えたデータ処理装置であり、放送コンテンツの付加情報を、簡単な構成でユーザの要求に応じて取得して表示することができるという作用を有する。

【0021】

本発明の請求項2に記載の発明は、放送コンテンツの付加情報を蓄積するデータベースと、放送局を特定する情報と時刻情報とから該当するコンテンツ付加情報を前記データベースから取得するデータベース検索手段と、前記データベース検索手段によって取得した前記コンテンツ付加情報を当該放送コンテンツとを関連づけて記録媒体に記録する記録制御手段とを備えたデータ処理装置であり、放送コンテンツの付加情報を、簡単な構成で録画時に取得して録画コンテンツに付与することができるという作用を有する。

【0022】

本発明の請求項3に記載の発明は、前記コンテンツ付加情報は、少なくとも放

送コンテンツのタイトルデータを含むことを特徴としたものであり、前述の作用に加えて番組タイトルの表示や録画コンテンツへの付与が行えるという作用を有する。

【0023】

本発明の請求項4に記載の発明は、放送コンテンツの付加情報を蓄積するデータベースと、放送局を特定する情報と時刻情報とから該当するコンテンツ付加情報を前記データベースから取得するデータベース検索手段と、前記データベース検索手段によって取得した前記コンテンツ付加情報を当該放送コンテンツとを関連付けて記録媒体に記録する記録制御手段とから構成されるデータ処理システムであり、放送コンテンツの付加情報を、簡単な構成で録画時に取得して録画コンテンツに付与することができるという作用を有する。

【0024】

本発明の請求項5に記載の発明は、前記データベースは、インターネット上の外部サーバに構築されることを特徴としたものであり、データベースを本体に蓄積することなく、前述の効果を実現できるという作用を有する。

【0025】

本発明の請求項6記載の発明は、前記データベース検索手段は、インターネット上の外部サーバに構築されることを特徴としたものであり、データベースや検索エンジンを本体に持つことなく、前述の効果を実現できるという作用を有する。

【0026】

本発明の請求項7記載の発明は、前記データベース検索手段は、第一の時刻から第二の時刻までの期間を示す情報に対し、この期間に含まれる放送コンテンツ付加情報を抽出する検索候補抽出手段と、抽出された複数の候補の中から最適なコンテンツ付加情報を選択する選択手段とで構成されることを特徴としたものであり、前述の作用に加えて、条件を満たす複数の番組タイトルから最適なコンテンツ付加情報を選択することができるという作用を有する。

【0027】

本発明の請求項8記載の発明は、前記データベース検索手段は、第三の時刻情

報に対し、前記第三の時刻を放送期間に含む放送コンテンツの付加情報を抽出することを特徴としたものであり、前述の作用に加えて、所定の時刻を放送期間に含む番組の放送コンテンツ付加情報を取得することができるという作用を有する。

【0028】

本発明の請求項9記載の発明は、放送局を特定する情報と時刻情報とから該当するコンテンツを検索し、前記コンテンツの付加情報を取得し、前記コンテンツと前記付加情報とを関連付けて記録するデータ処理方法であり、放送コンテンツの付加情報を、簡単な構成で録画時に取得して録画コンテンツに付与することができるという作用を有する。

【0029】

以下、本発明のデータ処理システムの実施の形態について、図1から図4を用いて説明する。

【0030】

図1は、本発明のデータ処理システムの構成を示すブロック図である。

【0031】

図1において、100は放送コンテンツをアナログ放送波で送出する複数の放送局、101はインターネット網、102は放送局100の送出する番組コンテンツの一定期間の付加情報を蓄積する番組表DB（データベース）、103は番組表DBに対して放送チャンネル情報と放送時刻情報とから該当番組のタイトルを検索する検索エンジン、104はインターネット網101に機器を接続するためのルータ、105は音声および映像を再生するディスプレイ装置である。番組表DB102と検索エンジン103とは、共にインターネット上のサーバとして構築されており、インターネット上にある他のサーバやクライアントから接続することが可能である。

【0032】

また、200は放送局100が送出する放送コンテンツをHDD（ハードディスク装置）に記録再生するHDDレコーダであり、チューナ201と、ADコンバータ202と、MPEG-2エンコーダ203と、HDD制御部204と、H

DDドライブ205と、MPEG-2デコーダ206と、グラフィック制御部207と、メモリ208と、DAコンバータ209と、システム制御部300と、CPUバス213と、ネットワーク制御部214と、操作スイッチ215で構成される。

【0033】

チューナ201は、放送局100から送出された放送電波を選局して受信し、コンテンツの映像および音声信号をADコンバータ202に出力する。ADコンバータ202は入力された信号をデジタル変換してMPEG-2エンコーダ203に供給し、MPEG-2エンコーダは供給されたデジタルデータをMPEG-2形式に圧縮符号化して、HDD制御部204に入力する。

【0034】

HDD制御部204はHDDドライブ205と接続されており、HDDレコーダ200の動作状態が記録の場合はHDDドライブ205へのデータ書き込みを行う。また、動作状態が再生の場合はHDDドライブ205からの読み出しを行い、読み出されたデータはMPEG-2デコーダ206に入力される。

【0035】

MPEG-2デコーダ206は、供給されたMPEG-2圧縮符号化データを伸長して非圧縮データに変換し、グラフィック制御部207に供給する。グラフィック制御部207には内部演算用のメモリ208が接続されており、OSD(On Screen Display)を生成して記録再生映像と合成してDAコンバータ209に出力する。DAコンバータ209は、入力されたOSD合成画像および音声データをアナログ変換して出力する。

【0036】

300はHDDレコーダ200の処理フローや信号フローを制御するシステム制御部であり、プログラムROM210と、CPU211と、メモリ212とで構成され、それぞれは一本のCPUバス213上で接続されている。さらにCPUバス213には、チューナ201、ADコンバータ202、MPEG-2エンコーダ203、HDD制御部204、MPEG-2デコーダ206、グラフィック制御部207、DAコンバータ209が接続されている。

【0037】

プログラムROM210にはHDDレコーダ200を制御するためのソフトウェアプログラムが格納されており、CPU211は処理を行うためのワーク領域としてメモリ212を使用し、CPUバス213を使用してプログラムROM210のソフトウェアを実行する。

【0038】

ネットワーク制御部214はHDDレコーダをインターネット網101に接続するためのインターフェイス機能を持ち、CPU211とはCPUバス213を介して接続され、インターネット101とはルータ104を介して接続されている。さらに、操作スイッチ215はHDDレコーダ200の選局や録画、再生等の操作を行うためのスイッチであり、操作信号はCPU211に供給されている。

【0039】

図2はシステム制御部300の処理構成を説明するためのブロック図である。図1と同じ符号を有するものは同じ機能を有するので詳細な説明は省略する。図2において、301はチューナ201の選局や受信を制御するチューナ制御部、302はHDD制御部204に対して録画を指示する録画制御部、303はHDD制御部204に対して再生を指示する再生制御部、304はグラフィック制御部207に対してGUI画面表示の表示を要求するGUI表示制御部、305は時計、306は予約録画の登録および実行を制御する予約制御部である。

【0040】

チューナ制御部301はCPUバス213を介してチューナ201と接続され、選局中の放送局情報をデータ取得制御部307に供給する。録画制御部302はCPUバスを介してHDD制御部204と接続され、録画指示をHDD制御部204に対して送出する。再生制御部303はCPUバスを介してHDD制御部204と接続され、再生指示をHDD制御部204に対して送出する。さらに再生制御部303は、GUI表示制御部304に対して再生コンテンツのタイトル情報を、データ取得制御部307に対して再生コンテンツの放送局情報および録画時の時刻情報をそれぞれ送出する。GUI表示制御部304は、CPUバスを

介してグラフィック制御部207に接続され、ディスプレイ装置105に表示するためのOSD画面データをグラフィック制御部207に対して送出する。時計305は現在時刻データをデータ取得制御部307と予約制御部306とに供給する。予約制御部306は、チューナ制御部301に対して予約録画実行時の選局指示を、録画制御部302に対して予約録画実行時の録画指示をそれぞれ送出し、またGUI表示制御部304に対して予約登録画面に表示するための予約リスト情報を供給し、さらにデータ取得制御部307に対しては、予約録画登録時の放送局情報と録画時刻情報とが供給される。データ取得制御部307はネットワーク制御部213とCPUバス213を介して接続され、予約制御部306に対して予約録画登録番組のタイトル情報を供給する。また、操作スイッチ215は、チューナ制御部301、録画制御部302、再生制御部303、時計305、予約制御部306に接続され、選局、録画、再生、時計あわせ、予約登録等のHDDレコーダ200の各種操作を行う。

【0041】

図3は、本発明のデータ処理システムにおいて、グラフィック制御部207が描画してディスプレイ装置105に表示する予約録画操作時のGUI画面の画面遷移例である。

【0042】

図4は、データ取得制御部307がインターネット上の番組表DBから番組コンテンツのタイトルを検索して取得する動作について説明したフロー図である。

【0043】

以上のように構成されたデータ処理装置の動作について説明する。本実施の形態においては、番組の正確な開始時刻や終了時刻が分からず、おおまかな放送時間帯だけがわかっている場合における予約登録操作を例に挙げて説明する。

【0044】

操作スイッチ215によって録画予約操作が行われると、操作要求を受けた予約制御部306はGUI表示制御部304に録画予約画面の表示を要求し、GUI表示制御部304はグラフィック制御部207のOSD描画を制御することにより、ディスプレイ装置105へ、図3 (a) に示すような録画予約登録画面を

表示する。ここで録画モードは初期値として高画質モードが選択されているとする。

【0045】

次に、操作スイッチ215を使って図3（b）に示すように、放送チャンネルと、番組が放送されるであろうと思われるおおまかな時刻を途中時刻として入力し、『番組検索』ボタンを選択する。この操作により、予約制御部306はデータ取得制御部307に、操作入力されたチャンネル情報と時刻情報とを送出する。

【0046】

データ取得制御部307は、ネットワーク制御部214のインターネット接続機能を使用し、ルータ104を介してインターネット網101に接続する。

【0047】

インターネット網101上には、放送局100が送出する番組の付加情報が過去から未来の一定期間分データベース化された番組表DB102を持つサーバと、データ番組表DB102を検索する検索エンジン103の機能を持つサーバとが構築されている。番組表DB102は、放送局又は関連会社により時間経過や番組編成変更に伴うデータの更新等のメインテナンスが行われており、これによって検索エンジン103は常に最新の番組表DBから必要な情報を検索することができる。

【0048】

データ取得装置307には、あらかじめ検索エンジン103の機能をもつサーバのアドレスが格納されており、インターネット網101に接続すると、このサーバを検索して接続し、図4に示すようなデータフロー処理を行う。

【0049】

図4において、HDDレコーダ側から送出されるタイトル検索要求には、引数として、例えば放送局名のような全国の放送局を特定する情報と、検索する番組の放送時刻情報が含まれている。これにより検索エンジン103は番組表DB102から当該番組を特定し、その番組のタイトル情報と放送開始時刻および放送終了時刻情報を検索して取得する。

【0050】

この結果、図3 (c) に示すように検索結果が表示され、ユーザがその検索結果を確認することができ、ここで『決定』ボタンを選択すると、図3 (d) に示すような予約登録完了画面に遷移し、番組単位の録画予約が完了する。

【0051】

また、予約操作時に取得した番組タイトル情報は予約実行まで予約制御部306に保存されており、予約実行時に録画制御部302に録画開始指示と共に供給される。これにより、番組コンテンツと番組タイトル情報とは互いに関連付けされてHDD205に記録される。

【0052】

以上により、録画予約したい番組の放送時刻が正確に分からぬ場合でも、正しい放送開始および終了時刻を自動的に付与した録画予約を行うことができ、予約一覧画面で番組のタイトル表示も可能になるほか、録画済み番組にも番組タイトルを付与することができるために再生一覧画面で番組のタイトル表示も可能になるため、より検索性にすぐれた録画機器を実現することができる。

【0053】

なお、本実施例では、取得する番組付加情報を番組タイトルと番組開始時刻および終了時刻に限定したが、番組内容情報や放送局名情報、関連情報のリンク先URL、その他の関連情報を含めても良い。さらに、同様の検索機能を用いて、所定の時刻に放送されている複数もしくは全放送局の番組付加情報を一括取得し、ユーザが番組を選択することも可能である。さらに、所定の期間に放送されている複数の番組付加情報を一括取得し、ユーザがその中から番組を選択することも可能である。

【0054】

また、当該番組の放送時刻が現在、過去、未来に關係なく、番組付加情報を取得できるため、録画予約の場合だけでなく、通常のユーザ操作による録画や現在番組の視聴中、さらにはすでに録画済みの番組に対して新たにタイトルを付与することも可能になる。

【0055】

さらに、同様の仕組みを使って予約録画の実行追従制御を行うことも可能である。すなわち、予約録画開始の所定時間前や予約録画終了の所定時間前に番組表DBの最新放送スケジュールを参照することにより、万一番組編成が変更されていた場合でも、正しい放送開始時刻で録画を開始し、正しい放送終了時刻で録画を終了することができる。

【0056】

また、本実施例ではインターネットへの接続方法は、ルータによるダイレクト接続の方式について説明したが、ADSL、ISDN、アナログモデム経由でも良い。また無線LANや携帯電話端末等からのワイヤレス接続としても良い。

【0057】

【発明の効果】

以上のように本発明は、上記した構成により、録画機器本体側に番組表データを持つことなく簡単な構成で、時刻及び放送局名から、タイトルを含む番組付加情報を調べることが可能になるため、以下の効果を有する。

【0058】

第一に、録画機器本体にEPG機能を実装することなく簡単な構成で、予約登録操作時に時刻と放送局を特定する情報を指定するだけで録画番組のタイトルをユーザが確認できるようになる。また、もし番組の正確な開始時刻や終了時刻が不明な場合でもその番組放送中の時間を入力するだけで詳細付加情報を参照することも可能となる。

【0059】

第二に、録画中の番組や録画済みの過去番組に自動的にタイトルを付与することができ、その結果、録画済みコンテンツの検索が容易に行えるようになる。

【0060】

第三に、番組情報データベースを蓄積せずに操作時や制御時に逐次最新のデータベースを確認する構成のため、送出側のデータベース変更に迅速に追従することが可能となり、番組編成変更の際にもリアルタイム性の高い番組タイトルの付与動作および精度の高い予約録画制御を行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の実施の形態を示すブロック図

【図2】

本発明のシステム制御部の動作を示すブロック図

【図3】

本発明の予約登録画面の画面遷移を示す説明図

【図4】

本発明の番組タイトル情報取得フローチャート

【図5】

従来例の実施の形態を示すブロック図

【符号の説明】

100 放送局

101 インターネット網

102 番組表データベース

103 検索エンジン

104 ルータ

105 ディスプレイ装置

200 HDDレコーダ

201 チューナ

202 ADコンバータ

203 MPEG-2エンコーダ

204 HDD制御部

205 HDDドライブ

206 MPEG-2デコーダ

207 グラフィック制御部

208 メモリ

209 DAコンバータ

210 プログラムROM

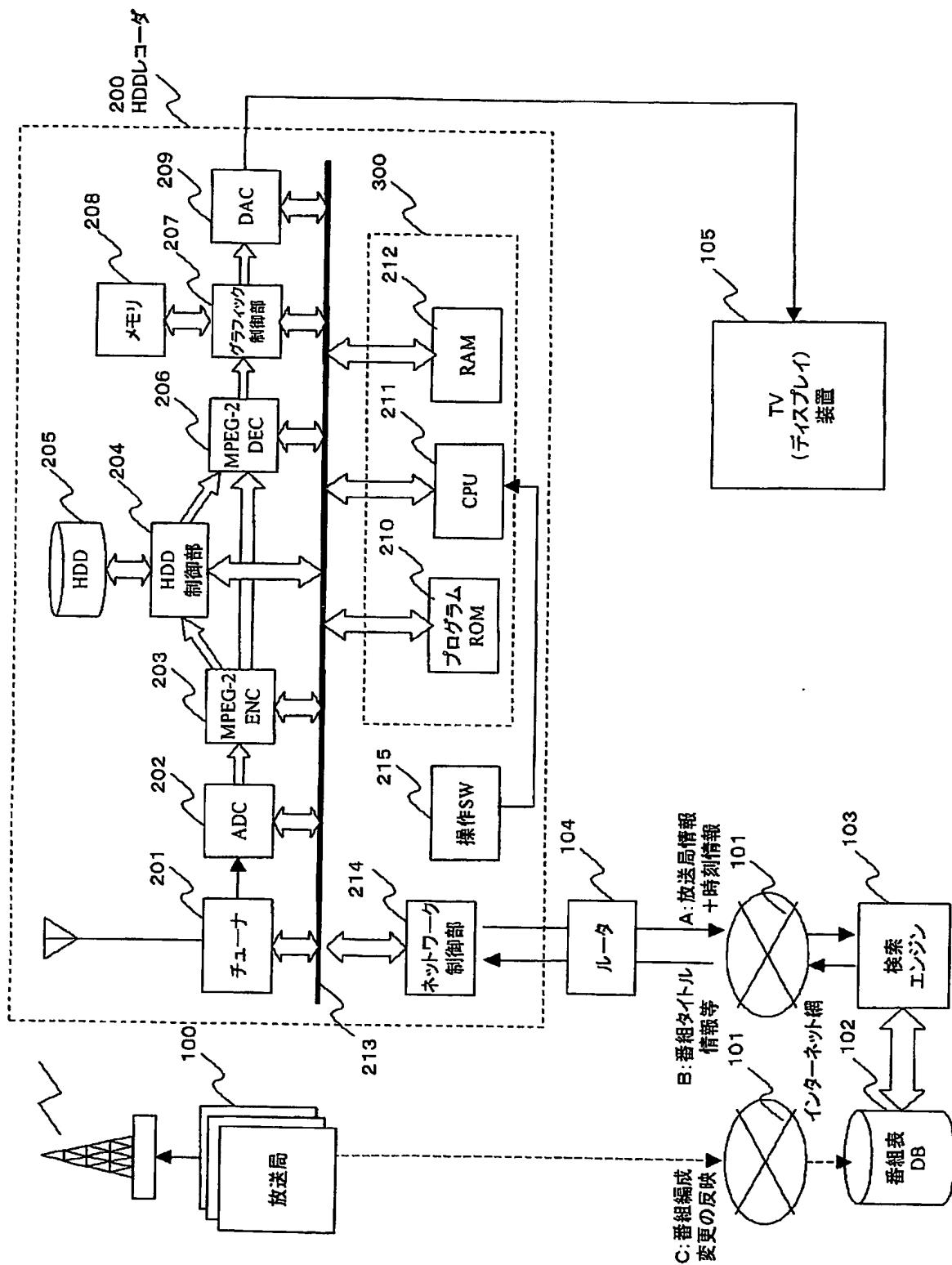
211 CPU

- 212 メモリ
- 213 CPUバス
- 214 ネットワーク制御部
- 215 操作スイッチ
- 300 システム制御部

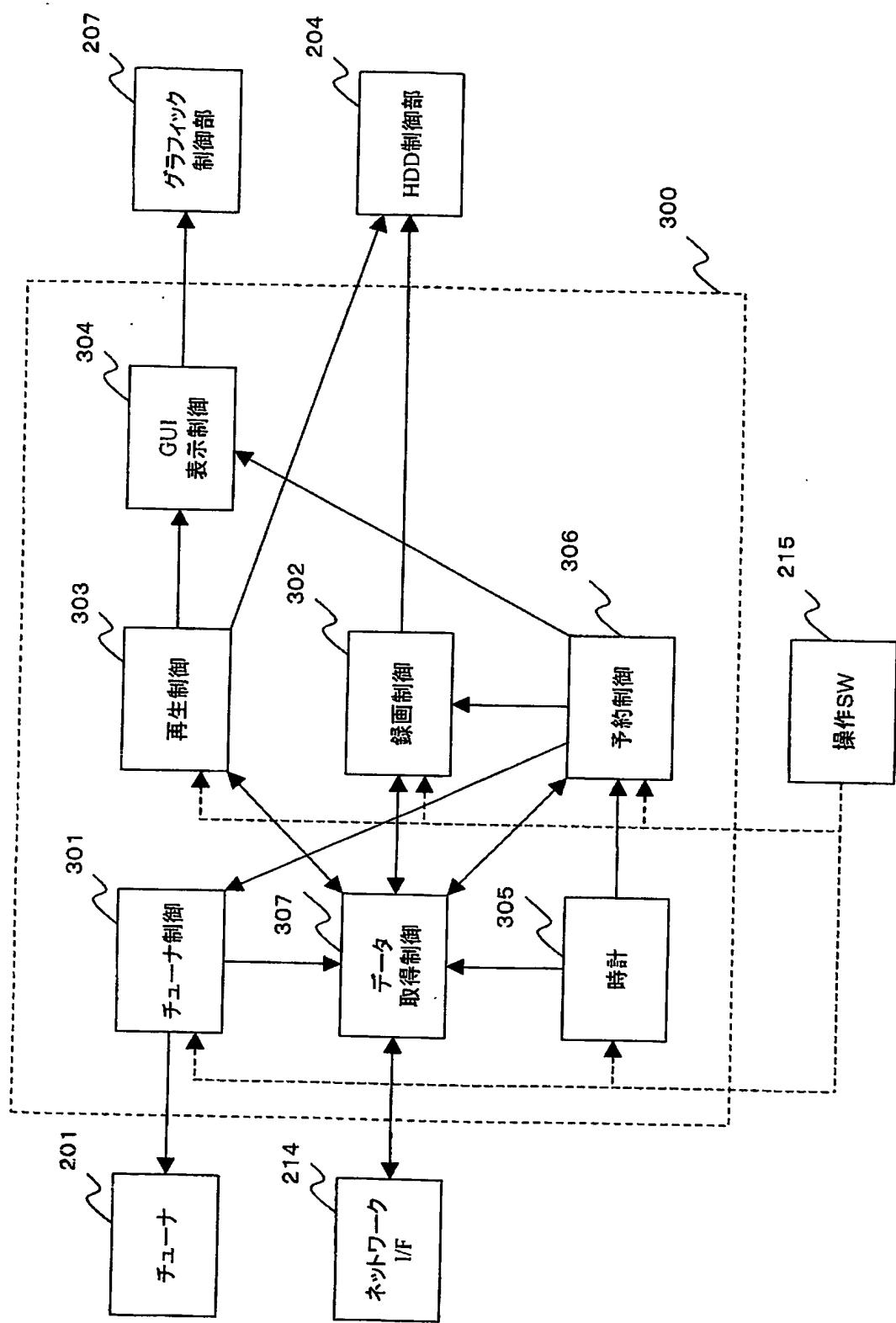
【書類名】

図面

【図 1】



【図 2】



【図3】

録画予約登録

チャンネル	▼	▲
開始時刻	▼	—:—
途中時刻	▼	—
終了時刻	▼	—:—
録画モード	▼	高画質
番組タイトル	▼	
<input type="button" value="番組検索"/> <input type="button" value="決定"/>		

(b)

録画予約登録

チャンネル	▼	▲
開始時刻	▼	—:—
途中時刻	▼	4/1 21:15
終了時刻	▼	—:—
録画モード	▼	高画質
番組タイトル	▼	
<input type="button" value="番組検索"/> <input type="button" value="決定"/>		

(d)

録画予約登録

チャンネル	▼	▲
開始時刻	▼	—:—
途中時刻	▼	—
終了時刻	▼	—:—
録画モード	▼	高画質
番組タイトル	▼	
<input type="button" value="番組検索"/> <input type="button" value="決定"/>		

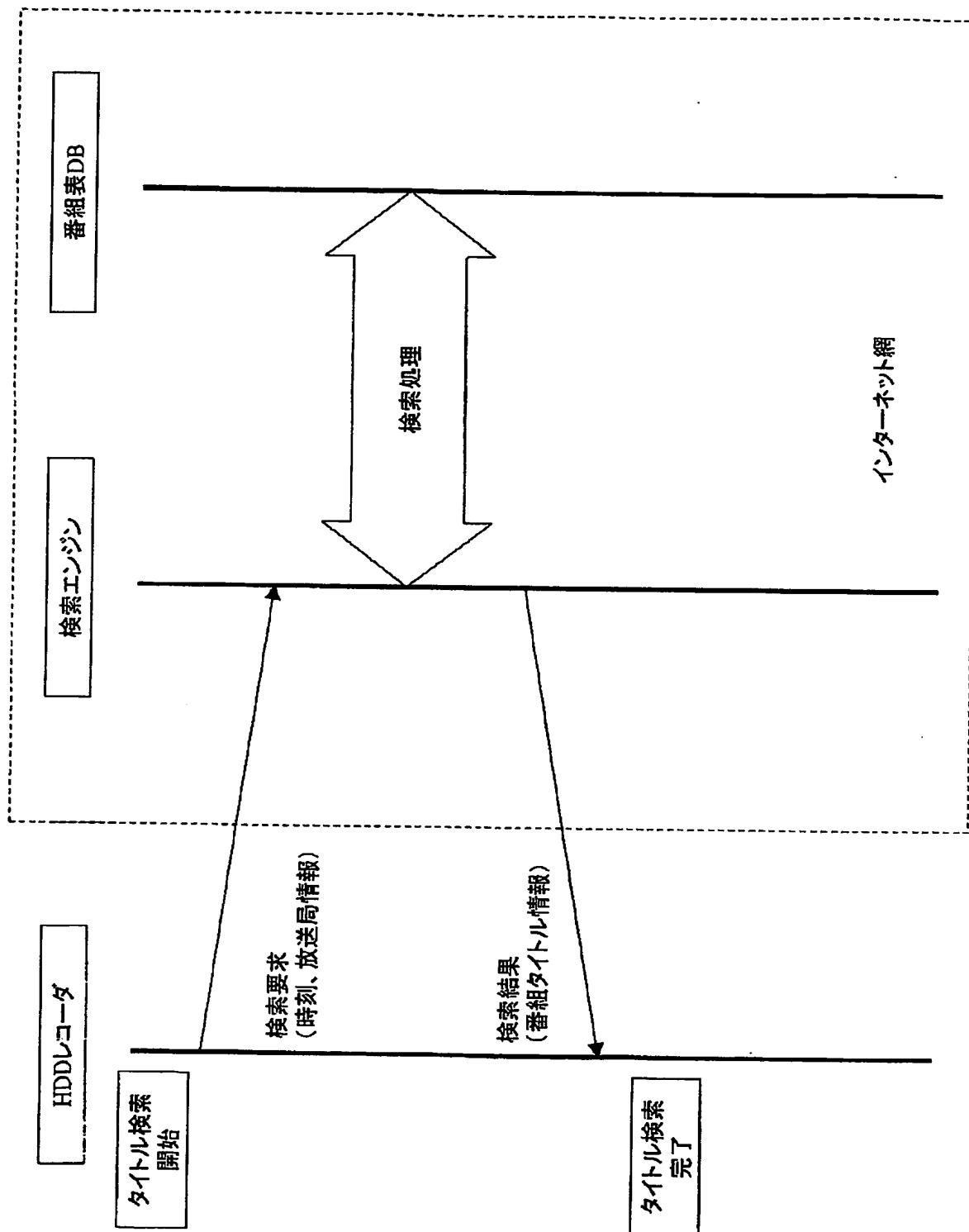
(a)

録画予約登録

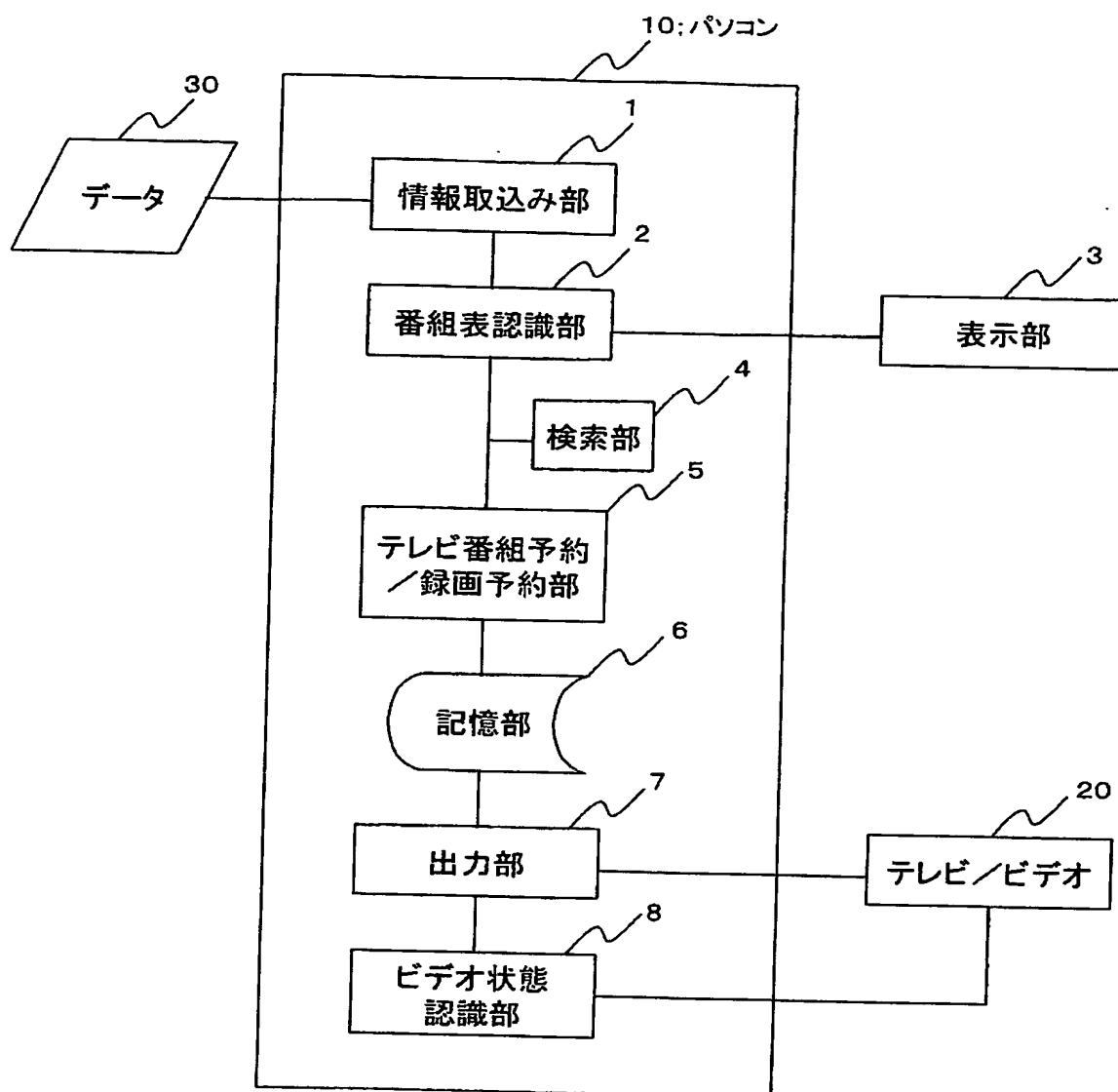
チャンネル	▼	▲
開始時刻	▼	4/1 21:00
途中時刻	▼	4/1 21:15
終了時刻	▼	21:54
録画モード	▼	高画質
番組タイトル	▼	EEEEEEE
<input type="button" value="番組検索"/> <input type="button" value="決定"/>		

(c)

【図4】



【図 5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 従来、電子番組表を持たない放送録画機器では、録画や再生時に番組タイトル等の番組付加情報を付与することができない。また、電子番組表を持つ放送録画機器の場合も、地上波アナログ放送の番組編成変更に対する録画追従が正しく行えない。

【解決手段】 放送コンテンツの付加情報を蓄積するデータベースと、前記データベースに対して、放送局を特定する情報及び時刻情報から該当するコンテンツ付加情報を取得するデータベース検索手段と、取得した前記コンテンツ付加情報を所定の表示装置に表示する表示手段、又は取得した前記コンテンツ付加情報とコンテンツとを関連づけて記録媒体に記録する記録制御手段を有している。

【選択図】 図1

特願 2003-103949

出願人履歴情報

識別番号 [000005821]

1. 変更年月日 1990年 8月28日
[変更理由] 新規登録
住所 大阪府門真市大字門真1006番地
氏名 松下電器産業株式会社